



Laporan Praktikum Algoritma dan Pemrograman

Semester Genap 2023/2024

NIM	71230966
Nama Lengkap	Jevon Christian Putra Funay
Minggu ke / Materi	09 / List

SAYA MENYATAKAN BAHWA LAPORAN PRAKTIKUM INI SAYA BUAT DENGAN USAHA SENDIRI TANPA MENGGUNAKAN BANTUAN ORANG LAIN. SEMUA MATERI YANG SAYA AMBIL DARI SUMBER LAIN SUDAH SAYA CANTUMKAN SUMBERNYA DAN TELAH SAYA TULIS ULANG DENGAN BAHASA SAYA SENDIRI.

SAYA SANGGUP MENERIMA SANKSI JIKA MELAKUKAN KEGIATAN PLAGIASI, TERMASUK SANKSI TIDAK LULUS MATA KULIAH INI.

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA
2024

BAGIAN 1: MATERI MINGGU INI (40%)

List adalah rangkaian nilai-nilai yang dapat diakses menggunakan suatu nama tunggal, berbeda dengan string yang hanya mencakupi karakter-karakter, list bisa menampung karakter, integer, float dan tipe data lainnya.

Contoh list:

```
materi.py > ...
1  nama = ["agus", "bayus", "gigi", "rusman"]
2  kelas = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
3  listdalamlist = [1212, 22, [22,22,33,44],33]
```

Perbedaan lain antara List dan String adalah list dapat diubah dengan langsung (Mutabel) sedangkan string tidak bisa (Immutable)

Berikut Contohnya:

```
materi.py > ...
1  nama = ["agus", "bayus", "gigi", "rusman"]
2  kelas = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
3  listdalamlist = [1212, 22, [22,22,33,44],33]
4
5  nama[0] = "dimas"
6  print(nama)
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS ... Python + -

```
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9> & C:/Users/jevon/OneDrive/
Documents/Code JAJAJAAJAJAJ/Pertemuan 9/materi.py
['dimas', 'bayus', 'gigi', 'rusman']
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9>
```

Bisa dilihat di atas, untuk variable nama yang pada list 0 tertulis agus dapat diganti dengan langsung menjadi dimas.

Operasi isi List

- Pertambahan Elemen:

```
materi.py > ...
1 tagihan = [1,2,3,4,5,6,7,8,9]
2 tagihan2= [10,11,12,13,14,15]
3 total = tagihan + tagihan2
4 print(total)]

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS Python + v

PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9> & C:/Users/jevon/OneDrive/
/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/jevon/OneDrive/Documents/Code JAJAJAAJAJAJ/Pertemuan 9/materi.py"
[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15]
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9>
```

- Perulangan Elemen pada list dengan operator *:

```
materi.py > ...
1 tagihan = [1,2,3,4,5,6,7,8,9]
2 total = [1,2,3,4,5,6,7,8,9]*2
3 print(total)

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS Python + v

PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9> & C:/Users/jevon/OneDrive/
/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/jevon/OneDrive/Documents/Code JAJAJAAJAJAJ/Pertemuan 9/materi.py"
[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9>
```

- Pengaksesan pada elemen List:

```
materi.py > ...
1 nama = ["agus", "bayus", "gigi", "rusman"]
2 kelas = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
3 listdalamlist = [1212, 22, [22,22,33,44],33]
4
5 print(nama[1])
6 print(nama[-2])
7 print(nama[0])

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS Python + v

PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9> & C:/Users/jevon/OneDrive/
/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/jevon/OneDrive/Documents/Code JAJAJAAJAJAJ/Pertemuan 9/materi.py"
bayus
gigi
agus
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9>
```

```
materi.py > ...
1  nama = ["agus", "bayus", "gigi", "rusman"]
2  kelas = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
3  listdalamlist = [1212, 22, [22,22,33,44],33]
4
5  print(nama[1:3])
6  print(nama[:3])
7

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS Python + \

PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9> & C:/Users/jevon/OneDrive/Documents/Code JAJAJAAJAJAJ/Pertemuan 9/materi.py
['bayus', 'gigi']
['agus', 'bayus', 'gigi']
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9>
```

- Pergantian Nilai pada elemen List:

```
materi.py > ...
1  nama = ["agus", "bayus", "gigi", "rusman"]
2  nama[1:3] = ["maman", "mamen"]
3
4  print(nama)
5

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS Python + \

PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9> & C:/Users/jevon/OneDrive/Documents/Code JAJAJAAJAJAJ/Pertemuan 9/materi.py
['agus', 'maman', 'mamen', 'rusman']
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9>
```

Metode dan Fungsi untuk List

1. Append:

```
materi.py > ...
1  nama = ["agus", "bayus", "gigi", "rusman"]
2  nama.append(["maman", "mamen"])
3  print(nama)

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS Python + \

PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9> & C:/Users/jevon/OneDrive/Documents/Code JAJAJAAJAJAJ/Pertemuan 9/materi.py
['agus', 'bayus', 'gigi', 'rusman', ['maman', 'mamen']]
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9>
```

2. Extend:

```
materi.py > ...
1  nama = ["agus", "bayus", "gigi", "rusman"]
2  nama.extend(["maman", "mamen"])
3  print(nama)

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS  COMMENTS  Python + -

PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9> & C:/Users/jevon/OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9/materi.py
['agus', 'bayus', 'gigi', 'rusman', 'maman', 'mamen']
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9>
```

NOTE: Perbedaan antara append dan extend adalah append menganggap elemen baru tersebut sebagai kesatuan objek jadi akan muncul list dalam list, namun extend akan menganggap element baru tersebut sama dengan elemen yang sudah ada.

3. Sort:

Mengurutkan dari terkecil, jika menurut kasus dibawah maka akan diurutkan dari huruf pertama dan diurutkan dari alfabet a sampai z.

```
materi.py > ...
1  nama = ["agus", "bayus", "gigi", "rusman", "bambang"]
2  nama.sort()
3  print(nama)

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS  COMMENTS  Python + -

PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9> & C:/Users/jevon/OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9/materi.py
['agus', 'bambang', 'bayus', 'gigi', 'rusman']
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9>
```

4. Pop:

```
materi.py > ...
1  nama = ["agus", "bayus", "gigi", "rusman", "bambang"]
2  nama.pop(3)
3  print(nama)

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS  COMMENTS  Python + -

PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9> & C:/Users/jevon/OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9/materi.py
['agus', 'bayus', 'gigi', 'bambang']
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9>
```

5. Del:

```
materi.py > ...
1  nama = ["agus", "bayus", "gigi", "rusman", "bambang"]
2  del nama[2]
3  print(nama)
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS Python + v

PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9> & C:/Users/jevon/OneDrive/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/jevon/OneDrive/Documents/Code JAJAJAAJAJAJ/Pertemuan 9/materi.py"

['agus', 'bayus', 'rusman', 'bambang']

PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9>

6. Remove:

```
materi.py > ...
1  nama = ["agus", "bayus", "gigi", "rusman", "bambang"]
2  nama.remove("agus")
3  print(nama)
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS Python + v

PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9> & C:/Users/jevon/OneDrive/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/jevon/OneDrive/Documents/Code JAJAJAAJAJAJ/Pertemuan 9/materi.py"

['bayus', 'gigi', 'rusman', 'bambang']

PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9>

BAGIAN 2: LATIHAN MANDIRI (60%)

Mandiri 9.1

```
mandiri9,1.py > ...
1  nilaiterbaik = [8, 2, 3, 4, 10, 6, 7, 20]
2  nilaiterbaik.sort(reverse=True)
3  nilaiurut2= nilaiterbaik[:3]
4
5  print(nilaiurut2)
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS

```
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9> & C:/
sApps/python3.11.exe "c:/Users/jevon/OneDrive/Documents/Code JAJAJAAJAJAJ
[20, 10, 8]
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9>
```

Pada source code diatas mengambil data “nilaiterbaik” untuk dilakukan sort atau mengurutkan dari kecil ke tinggi dan menambahkan perintah reverse true untuk menjadikan nilai terbaik diurutkan dari urutan terbesar ke terkecil dan perintah terakhir adalah mengambil 3 nilai pertama.

Mandiri 9.2

```
mandiri9,2.py > ...
1  siji = []
2  while True:
3      print("Masukkan angka dibawah, jika sudah ketik 'done'")
4      inputuser = input("Input :")
5      if inputuser == "done":
6          break
7      else:
8          inputuser2 = int(inputuser)
9          siji.append(inputuser2)
10 print(f"Daftar input anda{siji}")
11 print(f"Nilai Max: {max(siji)}")
12 print(f"Nilai MIn: {min(siji)}")
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS

```
Masukkan angka dibawah, jika sudah ketik 'done'
Input :2231213
Masukkan angka dibawah, jika sudah ketik 'done'
Input :123123213
Masukkan angka dibawah, jika sudah ketik 'done'
Input :124124412
Masukkan angka dibawah, jika sudah ketik 'done'
Input :12321213213213
Masukkan angka dibawah, jika sudah ketik 'done'
Input :124
Masukkan angka dibawah, jika sudah ketik 'done'
Input :done
Daftar input anda[2231213, 123123213, 124124412, 12321213213213, 124]
Nilai Max: 12321213213213
Nilai MIn: 124
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code JAJAJAAJAJ\Pertemuan 9> |
```

Pada source code diatas input dari user akan di masukkan ke list Bernama “siji” setelah itu jika user mengetik “done” maka program input akan berhenti dan mencari nilai max dan minimal dari list yang sudah diberi input oleh user menggunakan fungsi “max(siji)” “min(siji)”

Mandiri 9.3

```
mandir9.3.py > ...
1 with open("artikel.txt", "r") as artikel:
2     kata = []
3     artikel2 = artikel.read()
4     artikelpisah = artikel2.split()
5     for i in artikelpisah:
6         if i not in kata:
7             kata.append(i.strip(",.?!\"';:-()"))
8
9 print("*****ISI BERITA*****")
10
11 print("*****KATA UNIK*****")
12 print(kata)
13
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS

```
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code\JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9> & C:\Users\jevon\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python3.11.exe "c:/Users/jevon/OneDrive/Documents/Code/JAJAJAAJAJAJ/Pertemuan 9/mandir9.3.py"
*****ISI BERITA*****
Denpasar (ANTARA) - Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan HAM (Kemenkumham) Bali memverifikasi sebanyak 22 warga blasteran yang mengajukan diri menjadi warga negara Indonesia (WNI).
"Tim verifikasi mengajukan sejumlah pertanyaan mulai wawasan kewarganegaraan, pajak dan tindakan kriminal," kata Kepala Kanwil Kemenkumham Bali, Pramella Y. Pasaribu di Denpasar, Senin.
Mereka merupakan subjek anak berkewarganegaraan ganda yang terlahir dari perkawinan campuran antara WNI dengan WNA dari Jepang sebanyak 19 orang, dengan Australia sebanyak dua orang, dan dengan warga negara Austria sebanyak satu orang.
Mereka kemudian menjalani sidang pewarganegaraan yang dipimpin Kepala Kanwil Kemenkumham Bali didampingi Kepala Divisi Pelayanan Hukum dan HAM, Alexander Palti.
Selain itu, anggota tim verifikasi dari Divisi Pelayanan Hukum dan HAM, Divisi Imigrasi, Polda Bali dan Kanwil Direktorat Jenderal Pajak Bali.
"Alasan mereka memilih menjadi WNI karena adat dan budaya Indonesia yang sangat kental, khususnya di Bali, yang membuat mereka nyaman untuk tinggal dan menetap di Bali," katanya.
*****KATA UNIK*****
['Denpasar', 'ANTARA', '', 'Kantor', 'Wilayah', 'Kementerian', 'Hukum', 'dan', 'HAM', 'Kemenkumham', 'Bali', 'memverifikasi', 'sebanyak', '22', 'warga', 'blasteran', 'yang', 'men', 'gajukan', 'diri', 'menjadi', 'negara', 'Indonesia', 'WNI', 'Tim', 'verifikasi', 'sejumlah', 'pertanyaan', 'mulai', 'wawasan', 'kewarganegaraan', 'pajak', 'tindakan', 'kriminal', 'kata', 'Kepala', 'Kanwil', 'Bali', 'Pramella', 'Y', 'Pasaribu', 'di', 'Denpasar', 'Senin', 'Mereka', 'merupakan', 'subjek', 'anak', 'berkewarganegaraan', 'ganda', 'terlahir', 'dari', 'perkawinan', 'campuran', 'antara', 'dengan', 'WNA', 'Jepang', '19', 'orang', 'Australia', 'dua', 'orang', 'Austria', 'satu', 'orang', 'kemudian', 'menjalani', 'sidang', 'pewarganegaraan', 'dipimpin', 'didampingi', 'Divisi', 'Pelayanan', 'HAM', 'Alexander', 'Palti', 'Selain', 'itu', 'anggota', 'tim', 'HAM', 'Imigrasi', 'Polda', 'Direktorat', 'Jenderal', 'Pajak', 'Bali', 'Alasan', 'mereka', 'memilih', 'karena', 'adat', 'budaya', 'Indonesia', 'sangat', 'kental', 'khususnya', 'Bali', 'membuat', 'nyaman', 'untuk', 'tinggal', 'menetap', 'Bali', 'katanya']
PS C:\Users\jevon\OneDrive\Documents\Code\JAJAJAAJAJAJ\Pertemuan 9>
```

Pada source code diatas akan mebuca file artikel.txt, setelah itu akan ada variable untuk menampung kata, artikel.txt akan di baca dan di split per kata. Setelah itu akan dilakukan perulangan agar bisa memisahkan perkata dan dimasukkan ke dalam variabel KATA.